



CÔNG TY TNHH ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM  
QUALITY ASSURANCE OF VIETNAM COMPANY LIMITED  
GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
CERTIFICATE OF CALIBRATION



Ngày/ Date: 24/11/2021

Số/ N°: A10251030288001  
1 100111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

Trang/ Page: 1/3

1. Phương tiện đo/ Object: **HỆ THỐNG SẮC KÝ LỎNG HIỆU NĂNG CAO/ HPLC**

2. Hãng sản xuất/ Manufacturer: **Agilent**

3. Kiểu/ Model: **Agilent Infinity II 1260**

4. Số hiệu/ SN:

Đầu dò/ Detector: 1260VWD-S/N: DEACX08270

Bơm/ Pump: 1260 Quat Pump-S/N: DEAE204222

Lò cột/ Column oven: 1260 MCT-S/N: DEAED07930

Bộ tiêm mẫu/ Autosample: 1260 Main Injector-S/N: DEABG05463

5. Đặc trưng kỹ thuật/ Specification:

6. Khách hàng/ Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐỒNG XANH**

7. Địa chỉ/ Address: **Lô G3-1+G4+MB1-4, KCN Đức Hòa 1- Hạnh Phúc, Xã Đức Hòa Đông, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**

8. Nơi hiệu chuẩn/ Place of calibration: **Phòng Kiểm Tra Chất Lượng**

9. Địa chỉ/ Address: **Lô G3-1+G4+MB1-4, KCN Đức Hòa 1- Hạnh Phúc, Xã Đức Hòa Đông, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**

10. Phương pháp hiệu chuẩn/ Procedure of calibration: **A10-24 - Hướng dẫn hiệu chuẩn HPLC**

11. Chuẩn sử dụng/ Standards Used:

Chuẩn/ Standards	Mã nhận dạng/ ID	Liên kết chuẩn/ Traceable to	Hiệu lực đến/ Due date
Chuẩn Caffeine/ Solid Caffeine Standard	G1010642	LGC	04/2025

12. Môi trường hiệu chuẩn/ calibration environment:

Nhiệt độ/ Temperature: **[28.3 ± 28.5] °C**

Độ ẩm/ Humidity: **[57 ± 60] %RH**

13. Ngày hiệu chuẩn/ Date of calibration: **20/11/2021**

14. Ngày hiệu chuẩn tiếp theo/ Recommended date of next calibration: **20/11/2022**

15. Tem hiệu chuẩn/ calibration label: **A0288001**



**MAI THỊ THANH HỒNG**

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
Name of customer is written as customer's request.





CÔNG TY TNHH ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM  
QUALITY ASSURANCE OF VIETNAM COMPANY LIMITED  
GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
CERTIFICATE OF CALIBRATION



Ngày/ Date: 24/11/2021

Số/ N°: A10251030288001  
1 000000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

Trang/ Page: 2/3

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN/  
RESULTS OF CALIBRATION

KIỂM TRA BƠM/ PUMP CHECK

1. ĐỘ CHÍNH XÁC TỐC ĐỘ DÒNG/ FLOW RATE ACCURACY

Tốc độ dòng cài đặt / Set flow rate, mL/min	Giá trị chuẩn / Reference value, mL/min	Sai số / Error, mL/min	ĐKĐBĐ <sup>(1)</sup> / Uncertainty, mL/min
1	0,9969	0,0031	0,00014

2. ĐỘ CHÍNH XÁC BỘ TRỘN/ GRADIENT ACCURACY

Kênh / Chanel	Tỉ lệ lý thuyết / Theory ratio, %	Result / Kết quả, %
A-C	10	10,10
	50	49,01
	90	89,51
	100	100,00
A-D	10	10,47
	50	49,82
	90	89,29
	100	100,00

KIỂM TRA ĐẦU DÒ/ RESULT OF DETECTOR

3. ĐỘ CHÍNH XÁC BƯỚC SÓNG (SỬ DỤNG PHẦN MỀM)/ TEST WAVELENGTH ACCURACY (USER SOFTWARE)

Giá trị chuẩn / Reference value, nm	Sai lệch / Error, nm
360.8	-0.2
418.5	-0.2
536.4	-0.3

KIỂM TRA HỆ THỐNG/ SYSTEM CHECK

4. ĐỘ LẬP LẠI HỆ THỐNG/ REPEATABILITY SYSTEM

Đầu dò / Detector	Diện tích peak / Peak area	Trung bình / Average	Độ lệch chuẩn tương đối / RSD, %	ĐKĐBĐ <sup>(1)</sup> / Uncertainty, %
UV-VIS	1451,2	1451,7	0,33	0,27
	1450,0			
	1451,0			
	1451,1			
	1460,7			
	1446,0			

5. ĐỘ TUYẾN TÍNH HỆ THỐNG/ LINEARITY SYSTEM

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
Name of customer is written as customer's request.



